

A horizontal row of 20 empty rectangular boxes, each with a thin black border, intended for children to practice writing their names.

□ □ □ □ □

ANSWER

leukotomy [1]

第三次浪潮 The Third Wave by Alvin Toffler
全面质量管理 Total Quality Management

脳室内側の脳室を閉鎖する手術 leukotomy 脳室内側の脳室を閉鎖する手術

第三波 The Third Wave

A horizontal row of 20 empty square boxes for writing names.

Ἑλληνοδοσοῦτοπολιτεῖον: to be "a leader to the Greeks and a despot to the barbarians, to look after the former as after friends and relatives, and to deal with the latter as with beasts or plants" Ἑλληνοδοσοῦτοπολιτεῖον

Leukotomy 1936 [2] 1936
leukotomy 1936 [2] 1936
leukotomy 1936 [2] 1936

Leukotomy

Leukotomy 1936 [2] 1936
1936 personalities mental diseases
2000 leukotomy 1936 leukotomy 1936
3000 personality intelligence 1936 Walter Freeman 1936
personality intelligence 1936 [3]
personality intelligence 1936 personalities mental diseases
personality intelligence 1936
Leukotomy 1936 [2] 1936
Turing Test 1936 Nature AlphaGo Zero 1936 superhuman
superhuman generic human
Leukotomy 1936 Nature AlphaGo Zero 1936 superhuman
1936 peer review 1936 Peer review 1936 [4]
leukotomy 1936 [2] 1936

AlphaGo Zero Superhuman

Nature 1936 AlphaGo Zero 1936 AlphaGo Zero 1936 superhuman performance
superhuman generic human superhuman 1936
AlphaGo Zero 1936 AlphaGo Master 1936 superhuman 1936
generic superhuman 1936 game 1936

碁盤の勝敗を決定する

碁盤の勝敗を決定するAlphaGo Zeroがgameを勝つ
超人間的superhumanである

AlphaGo ZeroがsuperhumanであるAlphaGo Zeroが勝つ
AlphaGo Zeroが勝つ

AlphaGo ZeroがsuperhumanであるAlphaGo Zeroが勝つ
AlphaGo Zeroが勝つ

DeepmindがAlphaGo Zeroを[5]勝つ

AlphaGo MasterがAlphaGo MasterがAlphaGo Masterが
AlphaGo ZeroがAlphaGo MasterがAlphaGo Masterが
AlphaGo Masterが

AlphaGo ZeroがAlphaGo MasterがAlphaGo Zeroが[6]勝つ
AlphaGo MasterがAlphaGo Zeroが16をAlphaGo ZeroがAlphaGo Zeroが18を
AlphaGo Zeroが14と16を45を

1) Nature MagazimeがAlphaGoがDeepmindがAlphaGo Zero
AlphaGo Masterが

2) AlphaGo Zeroがlocal trapがAlphaGo Zeroがsuperhumanである
AlphaGo Zeroが

AlphaGo ZeroがAlphaGo MasterがAlphaGo Masterが
AlphaGo MasterがAlphaGo Masterが[7]Natureが
AlphaGo ZeroがAlphaGo Masterがdeep-learningが
AlphaGo Masterが

AlphaGo Zeroが[8]superhumanであるAlphaGo Zeroが

generic humanがDeepmindがAlphaGoがAlphaGoが
AlphaGoがAlphaGoがAlphaGoがAlphaGoが
AlphaGoが

AlphaGoがAlphaGoがAlphaGoが[9]AlphaGoが
AlphaGoが

Turing MachineがAlphaGoがAlphaGoがAlphaGo ZeroがAlphaGo
AlphaGoがAlphaGoが

Master AlphaGo Zero AlphaGo Zero

A horizontal row of 12 empty square boxes, intended for children to write their names in, similar to a handwriting practice sheet.

◎◎◎◎◎：“Go gaming is strictly defined within a very small space. Industrial automations are typically designed in well controlled environments, but not strictly defined. Car driving is regulated, but the environment is not well controlled”□

SAE level 5 SAE level 4 SAE level 4 SAE level 4 SAE level 4

AlphaGo Zero 19X19 ပြောင်းလဲမှု

_____ address _____

A decorative horizontal bar consisting of a series of small, evenly spaced rectangles.

卡爾·波普爾 Karl Popper

Occam's Razor
[13] ①

Occam's Razor
Occam's Razor ② Occam's Razor

Occam's Razor
Occam's Razor ③ Occam's Razor Leukotomy

Occam's Razor
Occam's Razor

Occam's Razor
Occam's Razor

Gu Test
Gu Test ④ A Progressive Measurement Of Generic Artificial Intelligence

Gu Test

Gu Test

Gu Test

Gu Test
Gu Test ⑤ [14] ①

Gu Test
Gu Test ⑥ [15] ①

Gu Test
Gu Test ⑦ [16] ①

Gu Test
Gu Test

Gu Test
Gu Test

Gu Test
Gu Test commonsense

Gu Test
Gu Test

『アーティスト』

『アーティスト』

『アーティスト』

『アーティスト』

『アーティスト』

『アーティスト』

『アーティスト』

『アーティスト』 [17]』

『アーティスト』

『アーティスト』

『アーティスト』

『アーティスト』

『アーティスト』

『アーティスト』

『アーティスト』 [18]『アーティスト』

『アーティスト』

『アーティスト』

『アーティスト』

『アーティスト』

• 2019年，美国麻省理工学院的计算机科学家提出了“零样本学习”（zero-shot learning）的概念，即让机器学习模型在没有见过的数据上进行推理。他们展示了如何让机器学习模型从英文语料库中学习，然后在中文语料库上进行推理，从而实现跨语言的零样本学习。

• 2020年，Facebook的研究人员提出了“多模态学习”（multimodal learning）的概念，即让机器学习模型同时处理多种类型的输入，如文本、图像、音频等，从而实现跨模态的零样本学习。

• 2021年，谷歌的研究人员提出了“多任务学习”（multi-task learning）的概念，即让机器学习模型同时处理多个任务，从而实现跨任务的零样本学习。

• 2022年，阿里云的研究人员提出了“多模态零样本学习”（multimodal zero-shot learning）的概念，即让机器学习模型同时处理多种类型的输入，并且在没有见过的数据上进行推理，从而实现跨模态的零样本学习。

• 2019年，美国麻省理工学院的计算机科学家提出了“零样本学习”（zero-shot learning）的概念，即让机器学习模型在没有见过的数据上进行推理。他们展示了如何让机器学习模型从英文语料库中学习，然后在中文语料库上进行推理，从而实现跨语言的零样本学习。

• 2020年，Facebook的研究人员提出了“多模态学习”（multimodal learning）的概念，即让机器学习模型同时处理多种类型的输入，如文本、图像、音频等，从而实现跨模态的零样本学习。

• 2021年，谷歌的研究人员提出了“多任务学习”（multi-task learning）的概念，即让机器学习模型同时处理多个任务，从而实现跨任务的零样本学习。

• 2022年，阿里云的研究人员提出了“多模态零样本学习”（multimodal zero-shot learning）的概念，即让机器学习模型同时处理多种类型的输入，并且在没有见过的数据上进行推理，从而实现跨模态的零样本学习。

NLVR²（Natural Language for Visual Reasoning for Real）testset は、GLUE と BERT が用いられる dataset で、Chinese room が実現されている。

Testsets は、AI: A Modern Approach で述べられている。

Testsets は、AI: A Modern Approach で述べられている。

Testsets は、AI: A Modern Approach で述べられている。

第三波人工智能

AlphaGo 与自动驾驶汽车

The Third Wave 人工智能

AlphaGo 与自动驾驶汽车

The Third Wave 人工智能

Total Quality Management

精益生产

神经网络

Leukotomy 与 AI: A Modern Approach

AlphaGo Zero 与 AI: A Modern Approach

“中文房间”与 Chinese room

AI: A Modern Approach 与 AI 与 AI

机器翻译与自然语言处理

机器翻译与自然语言处理

Chinese room 与 judgement

机器翻译与自然语言处理

“**Confucianism**”
“**Confucianism**”

“**Confucianism**”
[21]□

“**Confucianism**”
“**Confucianism**”

“**Confucianism**”
“**Confucianism**”

“**Confucianism**”

1989 □“**Confucianism**”
“**Confucianism**”

AlphaGo □ [22]□ Socratic □“**Confucianism**”
“**Confucianism**”

2015 □ Bohunt Chinese School □ BBC □ Are Our Kids Tough Enough
? □“**Confucianism**”

2012 □ PISA □ 2015 □ 2018 □ PISA □“**Confucianism**”
“**Confucianism**”

Bohunt Chinese School □“**Confucianism**”
Bohunt □“**Confucianism**” [23]□“**Confucianism**”

PISA □“**Confucianism**”
“**Confucianism**”

Bohunt □“**Confucianism**”
“**Confucianism**”

Bohunt □“**Confucianism**”
“**Confucianism**”

Bohunt □“**Confucianism**”
“**Confucianism**”

Bohunt □“**Confucianism**”
“**Confucianism**”

discipline □ competition □“**Confucianism**”
“**Confucianism**”

Discipline 旣有學問研究 旣有學問研究 Bohunt 旣有學問研究 旣有學問研究
旣有學問研究 旣有學問研究 旣有學問研究 旣有學問研究 Socratic 旣有學問研究
旣有學問研究

competition

“**2012**”

Technological Singularity 人工智能 AI: A Modern Approach

5 of 5

The Development of Liberal Arts and Sciences

~~~~~

[1] 人工智能 AI: A Modern Approach 人工智能  
“Aristotle... was the first to formulate a precise set of laws governing the rational part of the mind.”(On page 5)

人工智能 Wind Tunnel approach 人工智能

人工智能

[2] 人工智能  
人工智能

人工智能  
人工智能

人工智能

[3] 1942-1954 9284 41 25 25 2 4

personality □ intelligence 25  
personality □ intelligence 25  
clinical condition 41  
28  
clinical condition □ personality □ intelligence 25  
leucotomy 25

Renato M.E. Sabbatini Even lobotomy's proponents admitted that only one third of the operated patients would improve, while one-third remained the same, and one-third got worst Leucotomy in England and Wales, 1942-1954 <http://www.cerebromente.org.br/n02/historia/lobotomy.htm>

one third would improve □ one-third remained the same □ clinical condition □ personality □ intelligence

personality □ intelligence □ leucotomy □ BRAIN Initiative

[4] 人工智能

peer review  
peer review

AlphaGo Zero □ superhuman □ generic □ human  
AlphaGo Zero □

[5] Cracking Go Deep Blue AlphaGo

□□ AlphaGo □□□□□□□□□□□□□□

[6] <http://www.alphago-games.com/> AlphaGo Zero AlphaGo Zero <https://www.101weiqi.com/chessbook/player/38348/>

[8] <http://www.alphago-games.com/> Full Strength of Alphago Zero, i.e. Final Form 40 Blocks 20 Blocks Not Full Strength of Alphago Zero 40 Blocks 20 Blocks Alphago Zero 40 Blocks 20 Blocks

[9] 亂世の政治小説としての「浮城物語」

[10] 通用逼近定理 Universal approximation theorem 图灵机 Turing Machine

[15] 

[16] 亂世の魔の手を離れて、  
乱世の魔の手を離れて、  
乱世の魔の手を離れて、

[17] 1819 Ferdinand Schweikart

1830

Ferdinand Schweikart

A decorative horizontal bar consisting of a series of small, evenly spaced rectangles, likely a header or footer element.

维基百科，自由的百科全书

mainframe personal computer smartphone smartphone

IT 信息  
技术

100 100 60

A horizontal row of 20 empty rectangular boxes, each with a thin black border, intended for individual names in a class list.

[23] ““上海人和外国人的上海话，上海人和外国人的上海话” BBC 上海话 <http://shanghai.xinmin.cn/xmsq/2016/04/18/29861595.html>

[24] 『蒙古國憲法』“憲法”第102條第1項第1款·第2項第1款“蒙古國憲法第102條第1項第1款·第2項第1款

“”